

pectoris ossi committitur. Externis his intercostalibus musculis id priuatim accidit, quod longe magis neruosi excarnesque uisuntur in ea costarum sede, quae a uertebis primum abscedit, quam per reliquam interualli longitudinem. deinde non solum ab inferiori sede superioris costae, in superiorem humilioris costae sedem ducuntur, uerum etiam ab externa superioris costae incipiunt sede, & in externam inferioris inferuntur. Internorum intercostalium musculorum fibrae, praedictis situm contrarium exigunt, & exteriores ad x literae similitudinem interfecant. Interiores enim musculi, quae uertebrae corporibus proximi sunt, ex inferioris costae superioris sede, in elatioris costae inferiori sedem, fibras oblique sursum in priora protensas mittunt. Hanc fibrarum seriem interiores musculi, per singula spuriarum costarum interualla retinent, & in uerarum quoque interuallis, ad eam usque costarum sedem, ubi in cartilagine degerant, ibidem enim ilico ac interni eo deuenerint, fibrarum ductum emutant, nam a superioris costae cartilagine, in inferioris, fibrae in priora deorsum oblique protenduntur. Atque ut semel dicam, in uerarum costarum interuallis musculi, qui inter costarum ossa habentur, omnino his, quae inter cartilagine existunt, contrario fibrarum situ donantur. quod quum pressius Arabes animaduertent, in singulis interuallis non duos, sed quatuor musculos esse, ueterum quorundam Anatomicorum modo tradiderunt, quamquam de sex tantum uerarum costarum (quae septem numero censentur) interuallis id uere asseruerint. Nam in spuris costis, bini duntaxat musculi numerari queunt. Quum itaque sex sint uerarum costarum interualla, nihil ex fibrarum serie obstitit, utrinque quatuor & triginta intercostales musculos enumerare, quemadmodum & ego paulo ante, quum adhuc utrinque duos & uiginti, ac deinde utrobique etiam duodecim, praeter musculum utrique lateri communem, enarrationi deesse dicerem.

*Intercostaliu musculorum mu-
nus.*
*In Fragmento de Respirationis cau-
sis.*
Ad finem de Motu musculorum.

Septu transfuersum, seu musculi uerique lateri communi.

Intercostaliu musculorum beneficio Galenus plerisque locis thoracem stringi & laxari censet, at quum duplices hi sint, exteriores expirationem moliri prodidit, quod est costas simul adducere, thoracemque comprimere, interioribus autem inspirandi munus ascripsit, quod est costas ab inuicem abducere, amplioremque thoracis cauitatem efficere. Interdu uero non sibi constans, exteriores inspirationi, interiores autem expirationi praesse uoluit, num uero, uel altera, quaeunque magis tibi arridet, harum sententiarum ueritati sit consona, diligenter (at seposito interum affectu) perpendas, uelim. Ego enim Galeno dedidissimus non ausim ilico ipsius placitis prorsus contraniti, & multo minus obiter illis assentiri, quandoquidem haecenus, qua ratione intercostales, siue interiores siue exteriores musculi, costas dirimere, ac ab inuicem deducere queant, haud quamquam comperi, quantumuis etiam uiuas Galeni sectiones animaduertim, & primum solus mihi has, & deinde publice in scholis Parauij ac Bononiae easdem aggressus fuerim, quae profecto contrarium potius Galeni dogmatibus probant, quam quod illis subscribant. Ad haec, intercostalium musculorum situs, figura, fibrae, aliaque omnia ad eorundem fabricam spectantia, dilucidius hos musculos inuicem costas adducere, quam laxare suadent. Exteriores quidem inter uerarum costarum ossa, & per uniuersa spuriarum interualla repositi, inferiorem costam superiori adducere apparent, interiores autem, superiorem inferiori. Deinde exteriores musculos, inter uerarum costarum cartilagine collocatos, superiorem cartilagine inferiori, & interiores inferiorem cartilagine superiori attrahere existimo. quod si sit, quid id aliud est, quam simul omnes thoracem arcere, angustioris efficiere? Neque me Hercule a ratione absolum est, ad expirationem thoracis uel arcuationem, Naturam omnes musculos intercostales produxisse, quum fortiori motu impetuque ad efflationem, uocem, tussim, sternutationem, facium excretionem, ad partum facilius excludendum, breuiter ad thoracis compressi onem, quam ad inspirationem indigeamus. Quauis interim musculi inspirationis autores, inualidi pauci que sint. Iam omnes unius lateris musculos, qui in altero latere pares sortiuntur, explicauimus, ac proinde opportunum erit, orationem ad musculum utrique parti communem delectere. Est autem is, quem Graeci *σπένδα*, & *σπένδα*, & *σπένδα*, Latini uero Septu transfuersum, nonnunquam & Praecordia uocant, hic neque situ, neque forma ulli totius corporis musculo respondet, siquidem amplius est, & orbicularis, & in ipsius medio caput suum principium uel gerit. Hic enim ad amplam latitudinem exacte membraneus existit, ex quo fibrae instar linearum ex centro, ad circuli circumferentiam excurrunt, ijs, quibus septum inferitur, partibus exporrectae. Haec carne simplici adauctae, reliquam musculi partem carnosam efficiunt, quae paulatim in progressu densior carnosiorque, pro fibrarum ductus longitudine redditur. Procedunt itaque fibrae ex membraneo circulo, ad inferiorem ossis pectoris regionem, iuxta mucronatae cartilaginis radicem, deinceps aliae sese succedentes ordine, ad spuriarum costarum extrema inferuntur, non quidem exteriori cartilagine sede, at in interiori, ut costarum cartilagine simul cum mucronata pectoris ossis cartilagine, tutissimum septi transfuersi propugnaculum effici-

lum efficiantur. Duodecimae autem costae cartilagini non solum inferitur, sed toti ipsius longitudini carnosus adnascitur, & ad inferiorum costarum extrema, oblique ascende ab dominis musculo, & longe magis transfuerso admodum unitur. Caterum septi fibrae ad uertebbras drosi prorepentes, non in undecimae thoracis uertebra, quam spectant, insertionem moluntur, quod magna arteria sub septo transfuerso repens, & sextus femur mouens musculus, ad eundem undecimae uertebrae obducatur, ut septum ipsi connasci nequeat. Ac proinde fibrae, quas hic undecimae thoracis uertebrae connecti oportebat, in duo membranae, sed perquam ualida desinunt ligamenta, seu tendines. Qui deorsum ad magnae arteriae latera protensi, lumborum musculis inibi cohaerent, & sensim arctiores redditi, ac arteriae nonnihil sese subijcientes, tantisper porriguntur, donec lumborum uertebbras excarnes reperiunt, ipsisque robustissimae & longo ductu inferantur. Vniuersum itaque septum paulo minus toto orbiculare est, situm uero obliquum exigit, nam a pectoris ossis per spuriarum costarum extrema, ad eam quam diximus, in lumborum uertebbris regionem protenditur, situmque ob id a prioribus deorsum ad posteriora uergentem obtinet. Quinetiam duos sortitur circulos, unum membraneum, qui caput ipsius putatur, alterum hunc succingentem, qui carnosus est, uerum quemadmodum hic semper, quo costis propinquius accedit, carnosior efficitur, ita & ille, quo septi centro uicinior est, membraniosior euadit, non tam ambo exacti circuli imaginem referunt, sed talem, qualis quis latius esse diceret, & una parte in acutum angulum cessare. Membraneus enim sursum, atque in anteriora acutum porrigit angulum, carnosus autem deorsum, atque ad inferiora illis reticulis quam simillimus, quibus in paruipulae ludo utimur, & praecipue si eius reticuli capulus dissolutus, modice patescens fuerit, & ipsum lignum (quo breuius & latius reddatur) non segniter parietibus attusum. Caterum uniuersum septi transfuersi corpus, duabus obducitur membranis, totam enim inferiorem ipsius amplitudinem, qua nutritionis organa spectat, peritonaeum succingit, superior uero uniuersa latitudo, cor pulmonemque respiciens, tunica costas succingente obducitur. Quinetiam contra aliorum musculorum naturam, paucis demptis, septum transfuersum quibusdam foraminibus peruium est, quae Galenus ex Hippocratis sententia duo esse recensuit, unum, quod uertebrae, arteriae magnae, & descendenti ad uentriculi orificium stomacho uiam praebet, alterum, quo uena cava in thoracem transcendit. Nobis uero tria esse obseruantur, primum, ubi ab inuicem deducuntur ligamentorum aut tendinum illorum principia, quae solam transmittunt arteriam, & finem uenae pari carentis, quae costas enutrit, & ramos deinde sexti paris neruorum cerebri, qui ad costarum radices, sub membrana costas succingente propagantur, ac postmodum iecori, lien, renibus, intestinis & omento numerosa serie inferuntur. Si quis modò uertebbras his cum Galeno adnumerare uelit, permitto quidem, quamquam improprie admodum uertebrae septum uiam praebere uideatur, imò uix appositè, uiam, qua arteria fertur, foraminis nomine donamus, quum haec potius semicirculum in septi transfuersi circumferentia exculptum, quam foramen referat, septumque uertebrae, corporum superiori seu anteriori partem, non autem lateribus committatur. Secundum foramen, ad septi transfuersi medium, uersus dextrum tantum consistit, & uenae cauae in thoracem reptanti extructum est, cuius corpori septum firmissimè, membranae ipsi obnatarum beneficio connascitur, quemadmodum & haec membranae reliquis quoque, quibus septum iter praebet, pertinaciter committuntur. Tertium foramen paulò inferius, quam media septi sedes est, ad sinistram latus modice uergens habetur, quo stomachus, & sexti neruorum paris rami, ad uentriculi orificium dimittuntur longe profecto secus, ac Hippocrates, Galenus, ceterique Anatomicorum proceres arbitrati sunt. Meque hanc sententiam non sectio duntaxat, sed & ipsa ratio quoque astipulatur, arduus enim fuisset stomachi anfractus, si dorso propter duodecimam thoracis uertebra in primo foramine in-nixus, sursum ad priora in uentriculi superius orificium detorqueretur. Est enim primum foramen paulò inferius, quam media uentriculi regio, & ipse uentriculus ea parte, qua stomachus illum ingreditur, teres existit, neque magis uersus priora, quam posteriora stomachus cum ipso continuum corpus efficitur. Caterum quum haec de septi forma natura que dixisse sufficiat, merito nunc ipsius functionem exequar. Plato existimauit hunc musculum duntaxat concupiscibilis, seu naturalis animae & animosae septum esse transfuersum, Aristoteles uero, quum has animas, unius tantum in cor repositae partes esse arbitraretur, in hoc septum a Natura procreatum affirmauit, ut cordis sedem a uentre dirimat, & animae originem inoffensam a ciborum exhalationibus, & caloris aduentitij copia seruet, uerum id non modò praestat, sed inter musculos thoracem mouentes, ad respirationem, ac ad propellenda uentris recrementa in primis conducit, huius officium quo thoracem mouet, obscurum est, neque sat scio, an quisquam uere id scriptum posteris reliquerit, aut etiam illud ex proposito tradere aggressus sit. Id enim Galeno

b 2 (si ausim

*Septi forami-
na.*

Septi munus.